

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Бережковская наб., 30, корп. 1, Москва, Г-59, ГСП-5, 123995
Телефон 240 60 15. Телекс 114818 ПДЧ. Факс 243 33 37

Наш № 20/12-5

“27” января 2005 г.

СПРАВКА

Федеральный институт промышленной собственности (далее – Институт) настоящим удостоверяет, что приложенные материалы являются точным воспроизведением первоначального описания, формулы, реферата и чертежей (если имеются) заявки № 2004115349 на выдачу патента на изобретение, поданной в Институт в мае месяце 20 дня 2004 года (20.05.2004).

Название изобретения:

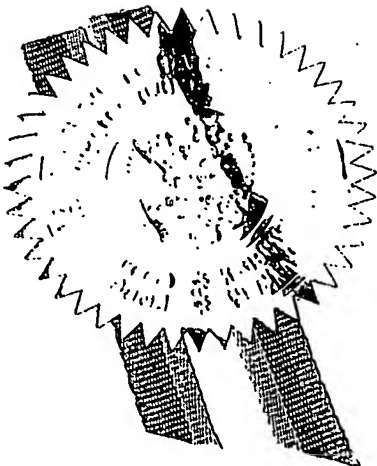
Упаковка

Заявитель:

АГАРКОВ Андрей Вячеславович

Действительные авторы:

АГАРКОВ Андрей Вячеславович



Заведующий отделом 20

А.Л.Журавлев

Упаковка

Изобретение относится к устройствам для хранения продуктов питания, медицинских препаратов, косметических средств, химических препаратов и т.п.

Известно устройство бутылки для питья (Патент DE 19806481; МПК В65D47/06, В65D41/08 1998г) Представляющее собой ёмкость, крышку с разъёмным соединением, установленную на ёмкости пробку, на пробке выполнена трубка для питья. Недостатком описанного устройства являются ограниченные функциональные возможности, позволяющие использовать это устройство как бутылку в верхней части, представленной трубкой для питья.

Наиболее близким по технической сущности является устройство пробки для бутылок, содержащих газированные напитки (Патент GB429813; МПК В67D1/04D; 1935г.), выбранное в качестве прототипа, представляющее собой ёмкость с основным компонентом; закрывающую ёмкость пробку; в пробке установлен клапан; клапан выполнен с возможностью смещения относительно пробки; элементы приведения его в действие выполнены в виде стержня. Указанное устройство приводится в действие отсоединением стержня, после чего клапан смещается и открывается отверстие пробки для выхода основного компонента.

Недостатком описанного устройства являются ограниченные функциональные возможности, не обеспечивающие стерильность при потреблении, для приведения в действие требуется несколько операций.

В основу предлагаемого изобретения поставлена задача разработки упаковки, обеспечивающей расширение ассортимента упаковочных средств, их стерильность при использовании, увеличение функциональных возможностей, в том числе за счет обеспечения процесса смешивания компонентов, находящихся в разных агрегатных состояниях.

Поставленная задача решается тем, что упаковка, содержащая ёмкость с основным компонентом; пробку, закрывающую ёмкость; в пробке установлен клапан с возможностью смещения относительно пробки, при этом, клапан снабжён каналом для извлечения конечного продукта; верхняя часть клапана выполнена в виде трубки; дополнительно в нижней части пробки выполнен контейнер для вводимого компонента; в контейнере выполнено, по меньшей мере, одно отверстие; клапан установлен на отверстии контейнера; дополнительно на ёмкости установлена

крышка с разъёмным соединением; крышка выполнена с возможностью взаимодействия с клапаном.

При приведении упаковки в действие крышка взаимодействует с клапаном, смещая его относительно пробки. Возможность смещения клапана относительно пробки обеспечивается тем, что крышка и клапан могут быть жестко соединены или снабжены элементами сцепления или пружиной, воздействующей на клапан или внешним воздействием, например пользователем. При смещении клапана происходит разобщение клапана и отверстия в контейнере с вводимым компонентом, что приводит к смешиванию компонентов. Клапан устанавливается в положении, когда его канал открыт. Пробка может устанавливаться на ёмкости жёстко или через разъёмное соединение.

Сопоставительный анализ заявляемой упаковки с прототипом устройством пробки для бутылок, содержащих газированные напитки (Патент GB429813; МПК B67D1/04D; 1935г.) позволяет сделать вывод, что заявляемая упаковка имеет следующие отличительные признаки:

- дополнительной установкой на ёмкости крышки с разъёмным соединением
- дополнительным выполнением канала в клапане
- выполнением верхней части клапана в виде трубки
- выполнением крышки, обеспечивающей варианты соединения с ёмкостью или пробкой и варианты взаимодействия крышки и клапана
- выполнение пробки, обеспечивающей варианты соединения с ёмкостью
- выполнение в нижней части пробки контейнера для вводимого компонента

Анализ известных технических решений позволяет сделать вывод о том, что заявленное устройство не известно из уровня техники, что свидетельствует о соответствии критерию «новизна».

Дополнительная установка на ёмкости крышки с разъёмным соединением; дополнительное выполнение канала в клапане; выполнение верхней части клапана в виде трубки; выполнение крышки, обеспечивающей варианты соединения с ёмкостью или пробкой и варианты взаимодействия крышки и клапана; выполнение пробки, обеспечивающей варианты соединения с ёмкостью; выполнение в нижней части пробки контейнера для вводимого компонента обеспечит расширение ассортимента упаковочных средств, их стерильность при использовании, увеличение функциональных возможностей, в том числе за счет обеспечения процесса смешивания компонентов состава, находящихся в разных агрегатных состояниях.

Сущность заявленного изобретения для специалиста не следует явным образом из уровня техники, что позволяет сделать вывод о его соответствии критерию «изобретательский уровень».

Возможность использования заявляемой упаковки в отечественной промышленности позволяет сделать вывод о его соответствии критерию «промышленная применимость».

Конструкция упаковки действует следующим образом:

Установленные в верхней части ёмкости пробка и клапан соединены с возможностью смещения друг относительно друга. Пробка может быть выполнена с разъёмным соединением или жёстко зафиксирована в ёмкости. Клапан может быть представлен в виде трубки, втулки, носика и т.п. Верхняя часть клапана выполнена в виде трубки любой известной формы. Канал в клапане обеспечивает возможность в извлечении конечного продукта. Выполнение в некоторых случаях пробки с разъёмным соединением обеспечивает дополнительную возможность в извлечении конечного продукта и через ёмкость.

Разъёмное соединение крышки может быть выполнено в виде резьбового соединения, фиксатора и т.п.

В варианте конкретного выполнения, когда клапан и крышка жёстко соединены, крышка через клапан открывает отверстие контейнера.

Элемент сцепления может быть выполнен в виде зацепа, фиксатора, зубчатого соединения, разъёмного соединения, толкателя, кулачка, внутренней поверхности крышки и т.п. Элемент сцепления взаимодействует с клапаном. На клапане так же может быть выполнен элемент сцепления, с которыми взаимодействует элемент сцепления крышки. При приведении упаковки в

действие, крышка через элемент сцепления воздействует на клапан - приподнимает или поворачивает клапан. В варианте конкретного выполнения при использовании пружины, воздействующая на клапан крышка в закрытом положении давит на клапан и соответственно сжимает пружину. При удалении крышки пружина разжимается и смещает клапан по направляющим элементам. В варианте конкретного выполнения пользователь самостоятельно смещает клапан.

Клапан фиксируется в положении, при котором его канал открыт. Крышка свободно удаляется из емкости. В варианте жесткого соединения крышки и клапана, крышка остается на емкости.

Приведение упаковки в действие происходит при удалении крышки. Открытие канала клапана происходит при смещении клапана относительно пробки по направляющим элементам.

В варианте конкретного выполнения упаковки дополнительно в нижней части пробки выполнен контейнер для вводимого компонента, в контейнере выполнено, по меньшей мере, одно отверстие, клапан установлен на отверстии контейнера. В варианте конкретного выполнения упаковки клапан установлен с внутренней стороны контейнера. В варианте конкретного выполнения упаковки клапан установлен с внешней стороны контейнера. В варианте конкретного выполнения упаковки контейнер установлен в клапане.

При смещении клапана происходит разобщение клапана и отверстия в контейнере с вводимым компонентом, что приводит к смешиванию компонентов. Отверстие контейнера может быть закрыто мембраной, а на клапане установлен шип для разрыва мембраны.

В случае выполнения клапана, открывающего отверстие контейнера при удалённой крышке, происходит не регулируемое полное смешивание компонентов.

В случае выполнения клапана закрывающего отверстие контейнера при удалённой крышке, происходит дозируемое смешивание компонентов. Выбрав необходимое количество вводимого компонента, можно прервать дальнейшее смешивание компонентов, открывая крышку до её отсоединения. Клапан перекрывает контейнер. Часть вводимого компонента остаётся в контейнере, реализуя дозируемое смешивание компонентов. Для визуального контроля процесса дозируемого смешивания, контейнер или его части могут быть выполнены из прозрачных материалов.

Вводимый компонент под действием собственного веса и/или давления (например: углекислого газа; гидравлического давления возникающего при смещении клапана и контейнера друг относительно друга) через открытое отверстие в корпусе контейнера выбрасывается в ёмкость и смешивается с основным компонентом. Отверстий в контейнере может быть одно или несколько. Вводимый компонент может быть представлен в виде жидкости, порошка или гранул.

Конечный продукт выводится через канал в клапане. В варианте конкретного выполнения конечный продукт извлекается из нижней части ёмкости по трубке для забора основного компонента соединённой с клапаном. В варианте конкретного выполнения конечный продукт предварительно проходит через контейнер, а затем извлекается через клапан.

При выполнении контейнера из нескольких камер с вводимыми компонентами можно добиться приготовления смешиванием более сложных многокомпонентных продуктов.

Вышеописанные варианты объединены единой функциональной целью и являются конкретными формами выполнения упаковки с достижением единого технического результата.

Варианты бутылки в соответствии с изобретением описывается ниже со ссылками на прилагаемые чертежи.

На фиг.1 вид поперечного сечения конструкции упаковки в варианте конкретного выполнения крышки и клапана с элементами сцепления, и выполненного в нижней части пробки контейнера для вводимого компонента.

На фиг.2 вид поперечного сечения конструкции упаковки в варианте конкретного выполнения клапана и пружины, и выполненного в нижней части пробки контейнера для вводимого компонента.

На фиг.3 вид поперечного сечения конструкции упаковки в варианте конкретного выполнения крышки и клапана с элементами сцепления. В нижней части клапана выполнена трубка для забора основного компонента.

На фиг.4 вид поперечного сечения конструкции упаковки в варианте конкретного выполнения контейнера установленного в клапане. отверстие контейнера закрыто мембраной, на клапане установлен шип для разрыва мембраны.

На фиг.5 вид поперечного сечения конструкции упаковки в варианте конкретного выполнения крышки и клапана с элементами сцепления, пробка выполнена в виде

верхней части ёмкости, в нижней части пробки выполнен контейнер для вводимого компонента, клапан установлен с внутренней стороны контейнера.

На фиг.6 вид поперечного сечения конструкции упаковки в варианте конкретного выполнения верхней части клапана над пробкой, крышка установлена на пробке, клапан приводится в действие пользователем.

На фиг.7 вид поперечного сечения конструкции упаковки в варианте конкретного выполнения крышки и клапана с элементами сцепления, в нижней части пробки выполнен контейнер для вводимого компонента под давлением, канал проходит через контейнер и клапан.

На фиг.8 вид поперечного сечения конструкции упаковки в варианте конкретного выполнения крышки и клапана с элементами сцепления, и выполненного в нижней части пробки контейнера в виде цилиндра и нижней части клапана в виде поршня. При смещении клапана создаётся гидравлическое давление вводимого компонента.

На фиг.9 вид поперечного сечения конструкции упаковки в варианте конкретного выполнения жесткого соединения крышки и клапана, и выполненного в нижней части пробки контейнера. При смещении крышки и клапана происходит разгерметизация контейнера, извлечение конечного продукта возможно без удаления крышки.

Сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения.

Представленная на фиг. 1 конструкция упаковки состоит из следующих элементов:

- 1 – ёмкость (верхняя часть)
- 2 - основной компонент
- 3 –пробка
- 4 – направляющие элементы
- 5 - клапан
- 6- верхняя часть клапана
- 7 – крышка с разъемным соединением
- 8 - элемент сцепления крышки
- 9 - элемент сцепления клапана
- 10-контейнер
- 11- вводимый компонент
- 12 – отверстие в контейнере
- 13 - канал для выпуска конечного продукта

Устройство работает следующим образом. Для приведения в действие заявляемое устройство удаляется крышка с разъёмным соединением 7, элемент сцепления крышки 8 передаёт движение клапану 5 через элемент сцепления клапана 9, клапан 5 начинает двигаться по направляющим элементам 4 и смещается вверх относительно пробки 3, отверстие в контейнере 12 разобщается с клапаном 5. Компонент 11 выбрасывается в ёмкость 1 и смешивается с основным компонентом 2.

При выполнении клапана 5 открывающим отверстие контейнера 12 при снятой крышке с разъёмным соединением 7 происходит не регулируемое полное смешивание компонентов 2 и 11 по рецептуре производителя.

При выполнении клапана 5 закрывающим отверстие контейнера 12 при снятой крышке с разъёмным соединением 7 производится дозируемое смешивание компонентов. Выбрав необходимое количество вводимого компонента 11, можно прервать дальнейшее смешивание компонентов, откручивая крышку с разъёмным соединением 7 до её отсоединения. Клапан 5 перекрывает отверстие контейнера 12, при этом в контейнере 10 может оставаться часть вводимого компонента 11. Таким способом потребитель моделирует параметры конечного продукта непосредственно перед его использованием.

При выходе крышки 7 из разъёмного соединения с ёмкостью 1 она приподнимается относительно ёмкости и элемент сцепления 8 разобщается с клапаном 5. Крышка 7 свободно удаляется из упаковки. Направляющие элементы 4 удерживают клапан 5 в пробке 3.

Приготовленный конечный продукт путём смешивания вводимого компонента 11 и основного компонента 2 извлекается через канал для выпуска конечного продукта 13 и проходит через верхнюю часть клапана 6.

На фиг.2 представлен частный случай упаковки. В отличие от варианта по фиг. 1, представленный вариант выполнения конструкции упаковки дополнительно содержит пружину 21, элементы сцепления клапана и крышки отсутствуют. Основное отличие в конструкции заключается в том, что при удалении крышки 22 пружина 21 смещает клапан 23 относительно пробки 24.

На фиг.3 представлен частный случай упаковки. В отличие от варианта по фиг. 1, представленный вариант выполнения конструкции упаковки не содержащей контейнер с вводимым компонентом, клапан соединен с трубкой 31

На фиг.4 представлен частный случай упаковки. В отличие от варианта по фиг. 1, представленный вариант конкретного выполнения контейнера 41 установленного в клапане 43 отверстие контейнера закрыто мембраной 42, на пробке установлен шип 44 для разрыва мембраны.

На фиг.5 представлен частный случай упаковки. В отличие от варианта по фиг. 1, представленный вариант выполнения конструкции крышки и клапана с элементами сцепления, и выполненного в нижней части пробки контейнера для вводимого компонента, клапан установлен с внутренней стороны контейнера 51.

На фиг.6 представлен частный случай упаковки. В отличие от варианта по фиг. 1, представленный вариант выполнения конструкции клапана 61 и крышки 62 установленной на пробке 63 для самостоятельного приведения в действие пользователем, выполненного в нижней части пробки контейнера 10 для вводимого компонента.

На фиг.7 представлен частный случай упаковки. В отличие от варианта по фиг. 1, представленный вариант выполнения конструкции крышки и клапана с элементами сцепления, канал клапана 71 проходит через контейнер 72 размещенный в нижней части клапана.

На фиг.8 представлен частный случай упаковки. В отличие от варианта по фиг. 1, представленный вариант выполнения конструкции крышки и клапана с элементами сцепления, и выполненного в нижней части пробки контейнера в виде цилиндра 82 и нижней части клапана в виде поршня 81.

На фиг.9 представлен частный случай упаковки. В отличие от варианта по фиг. 1, представленный вариант жесткого соединения крышки 91 и клапана 94, выполненного в нижней части пробки 92 контейнера 95, верхняя часть клапана 93 выполнена в виде трубки и закрыта одноразовым наконечником 96, направляющие элементы представлены резьбовым соединением 97. При смещении крышки 91 и клапана 94 происходит разгерметизация контейнера 95, после отделения одноразового наконечника 96 от верхней части клапана 93 возможно извлечение конечного продукта без удаления крышки 91.

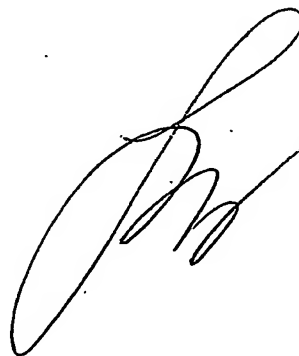
Указанные варианты выполнения упаковки действуют аналогично варианту по фиг. 1. Иные возможные конструкции предлагаемого изобретения сводятся к комбинациям вариантов выполнения элементов упаковки.

Использование упаковки позволит повысить качество последнего за счет появления новых эксплуатационных возможностей:

обеспечивающей расширение ассортимента упаковочных средств, их стерильность при использовании, увеличение функциональных возможностей, в том числе за счет обеспечения процесса смешивания компонентов, находящихся в разных агрегатных состояниях.

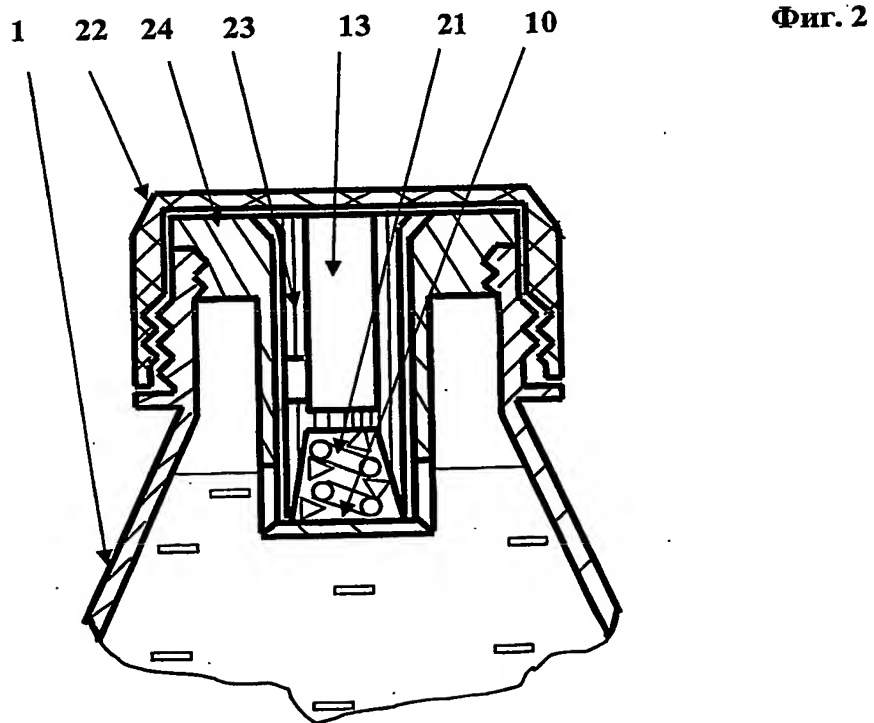
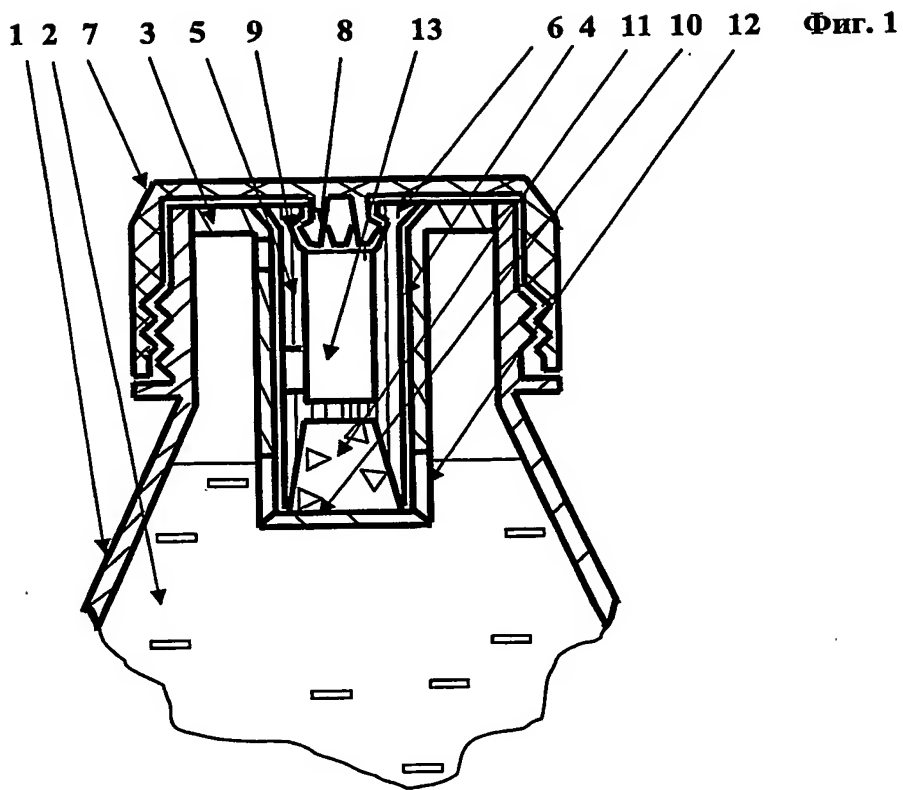
По доверенности заявителя

Патентный поверенный РФ

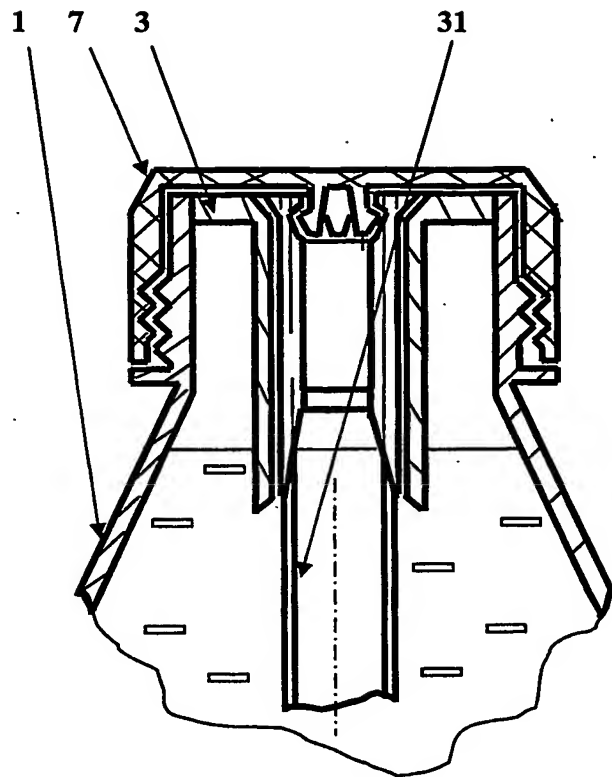


Л.П.Голубева

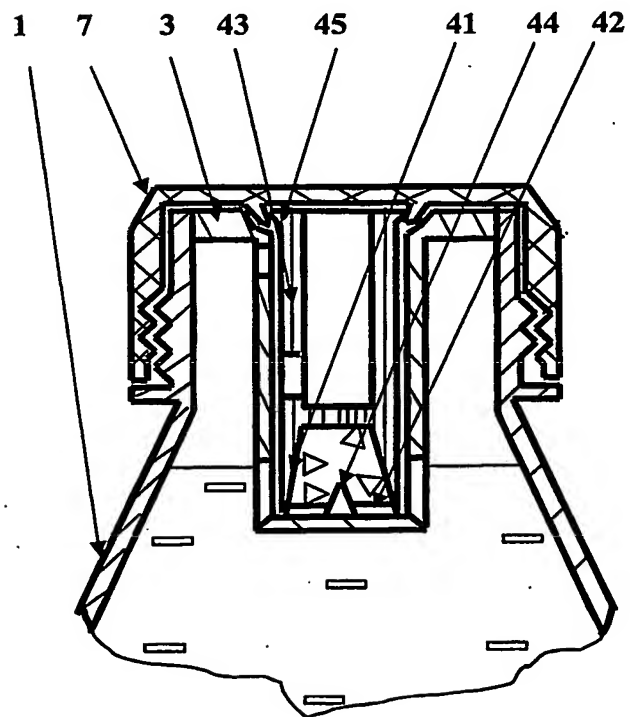
УПАКОВКА



Упаковка



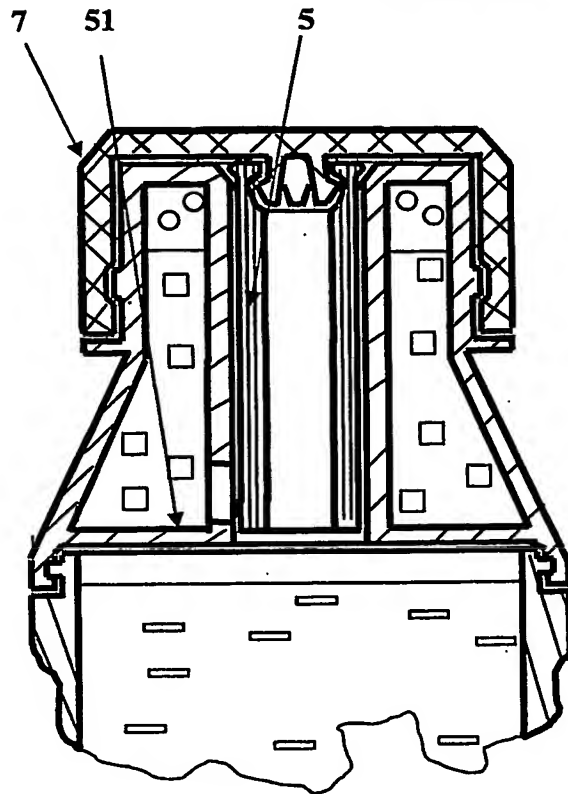
Фиг. 3



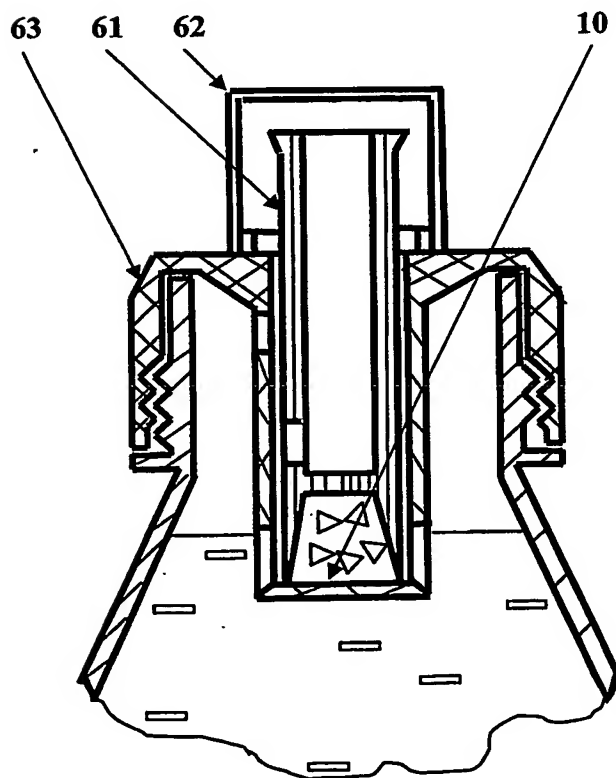
Фиг. 4

Упаковка

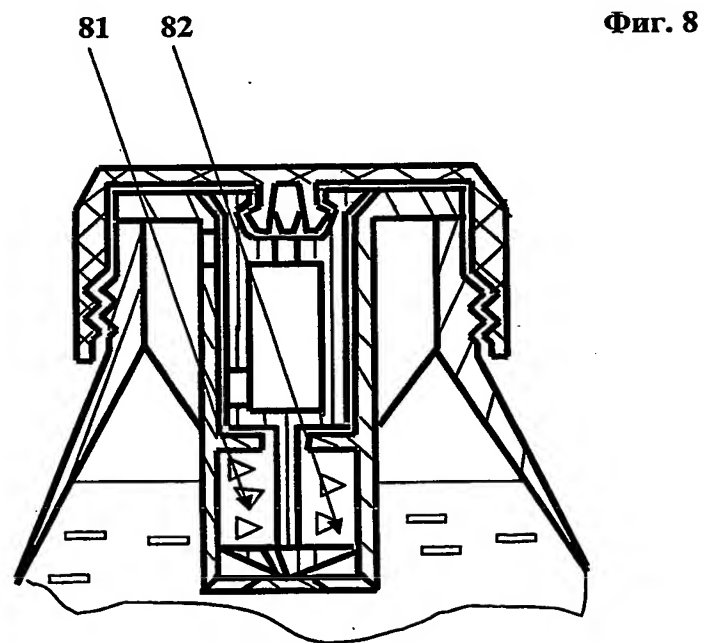
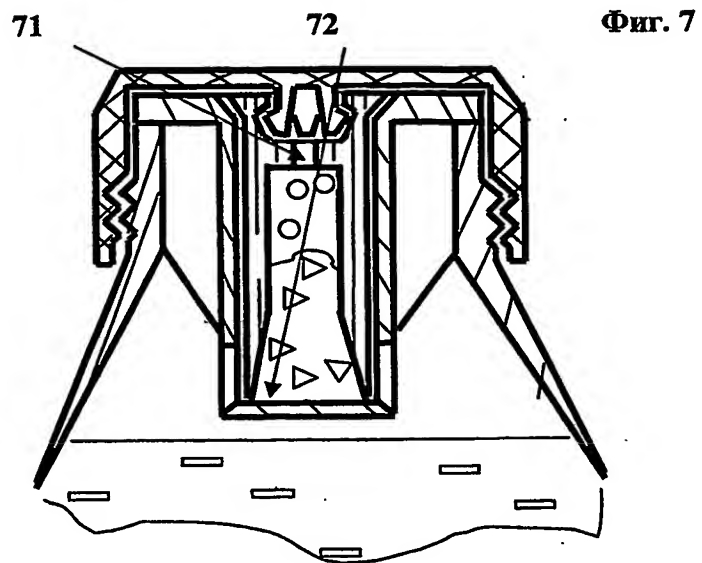
Фиг.5



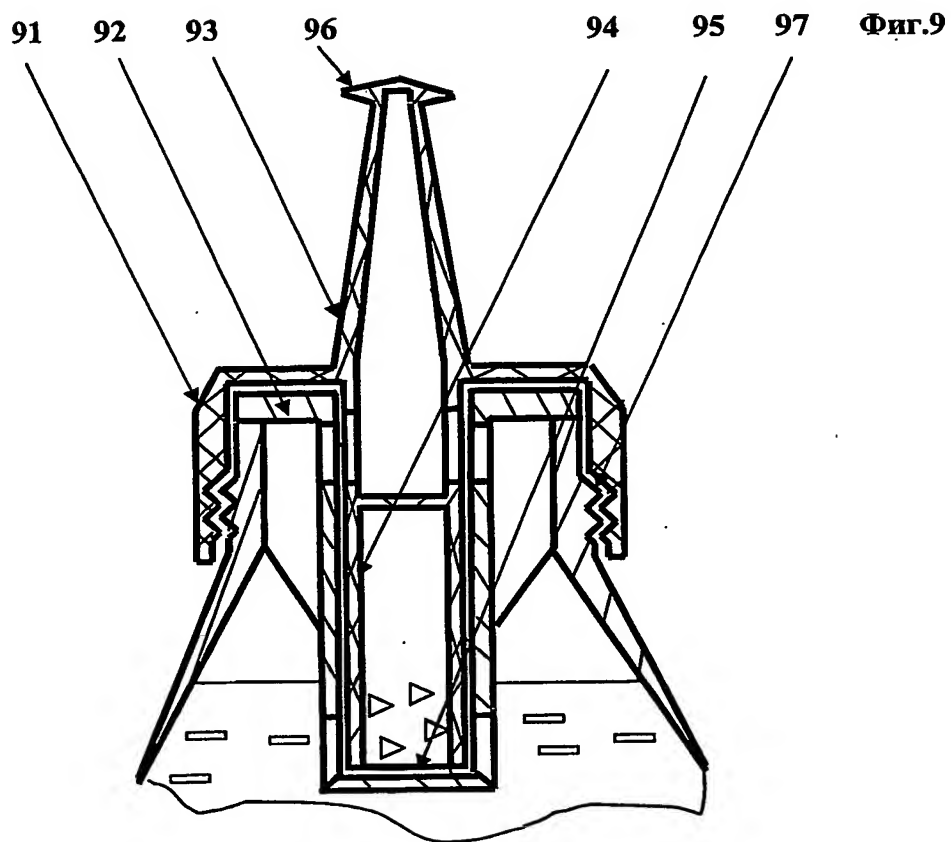
Фиг. 6



Упаковка



Упаковка



РЕФЕРАТ

(11) B65D 81/32C1, 51/28B

(19) Россия (RU)

(54) Упаковка.

(57) Изобретение относится к упаковкам, в которых используются несколько разных по составу компонентов смешиваемых перед употреблением, для хранения продуктов питания, медицинских препаратов, косметических средств, химических препаратов и т.п.

Заявляемое изобретение позволяет обеспечить расширение ассортимента упаковочных средств, их стерильность при использовании, увеличение функциональных возможностей, в том числе за счет обеспечения процесса смешивания компонентов состава, находящихся в разных агрегатных состояниях.

Упаковка, содержащая ёмкость 1 с основным компонентом 2; пробку закрывающую ёмкость 3; в пробке выполнено отверстие и установлен клапан 5; клапан выполнен с возможностью смещения по направляющим элементам 4, выполненным в пробке, при этом, дополнительно на ёмкости установлена крышка с разъёмным соединением 7, крышка выполнена с возможностью взаимодействия с клапаном 7, дополнительно в клапане выполнен канал 13, верхняя часть клапана выполнена в виде трубки 6, дополнительно в нижней части пробки выполнен контейнер для вводимого компонента 10, в контейнере выполнено, по меньшей мере, одно отверстие 12, клапан 5 установлен на отверстии контейнера 12.

1 н.п., 9 илл.

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/RU04/000423

International filing date: 26 October 2004 (26.10.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: RU
Number: 2004115349
Filing date: 20 May 2004 (20.05.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 28 February 2005 (28.02.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse